**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Данная рабочая программа предназначена для допрофессиональной подготовки учащихся 7 – 9 классов, рассчитана на 34 часа.

Программа направлена на ознакомление учащихся с основами следующих профессий: «слесарь-электрик по ремонту электрооборудования, электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования », «слесарь - сантехник».

Содержание курса направлено на формирование умений осуществлять мелкий ремонт проводки, сантехнического оборудования, косметический ремонт своего жилища без привлечения посторонней профессиональной помощи.

Рабочая программа содержит теоретический и практический блоки.
Теоретический блок направлен на первичное ознакомление с основами электромонтажа, устройства электротехнической арматуры, сантехнического оборудования, основы технологий ремонтно-строительных работ, а практический – на формирование практических умений по ремонту и обслуживанию зданий, бытовых электрических приборов, проводов и электротехнической арматуры, сантехнического оборудования.
 Практические занятия проходят на базе школьной мастерской. На каждом занятии от обучающихся требуется неукоснительное соблюдение охраны труда, техники безопасности на рабочем месте при работе с инструментами.

**ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

***Учащиеся узнают:***

* правила техники безопасности при производстве электротехнических работ;
* принципы производства и передачи электрической энергии;
* устройство основных бытовых электроосветительных и элект­ронагревательных приборов;
* устройство и действие электрических двигателей;
* виды технологий строительных отделочных работ;
* основы технологий оклейки стен обоями, штукатурных и малярных работ;
* принципы работы санитарно-водопроводной сети.

***Учащиеся научатся:***

* составлять принципиальные схемы простейших электриче­ских цепей с различными видами нагрузки и собирать их;
* выполнять ремонт электроосветительных и элект­ронагревательных приборов;
* оклеивать стены обоями;
* выполнять простейшие штукатур­ные и малярные работы;
* ремонтировать водопроводный кран;
* устранять неисправности сливного бачка.

На занятиях применяются различные методы обучения, которые обеспечивают развитие у учащихся универсальных учебных действий интерактивные технологии; эвристические беседы; использование слайд-презентаций

**Учебно-тематический план.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Название темы | Количество часов на занятия |
| Теоре-ти-ческие | Прак-ти-ческие | Всего |
|  | Введение. Правила техники безопасности. | 1 |  | 1 |
|  | Квартирная элетропроводка | 1 |  | 1 |
|  | Провода и электротехническая арматура | 1 |  | 1 |
|  | Ремонт проводов и электротехнической арматуры |  | 2 | 2 |
|  | Ремонт приборов освещения |  | 2 | 2 |
|  | Устройство и ремонт электронагревательных приборов | 1 | 1 | 2 |
|  | Бытовой пылесос: устройство, ремонт. | 1 | 1 | 2 |
|  | Системы контроля расхода электрической энергии | 1 |  | 1 |
|  | Системы защиты электрических цепей |  | 1 | 1 |
|  | Подключение бытовой аудио-видео аппаратуры |  | 1 | 1 |
|  | Закрепление настенных предметов. |  | 1 | 1 |
|  | Установка дверных, оконных, форточных петель. | 1 | 1 | 2 |
|  | Потолочные крепления предметов | 1 | 1 | 2 |
|  | Установка замков |  | 2 | 2 |
|  | Работы с гипсокартоном. |  | 2 | 2 |
|  | Восстановление лакокрасочного покрытия. | 1 | 1 | 2 |
|  | Сантехническое оборудование квартиры. | 1 |  | 1 |
|  | Устранение неисправностей смесителя. |  | 2 | 2 |
|  | Подключение систем очистки воды. | 1 | 1 | 2 |
|  | Устранение неисправностей сливного бачка. | 1 | 1 | 2 |
|  | Подключение стиральной машины к системе водоснабжения и канализации. | 1 | 1 | 2 |
|  | Итого | 13 | 21 | 34 |

**СОДЕРЖАНИЕ ЗАНЯТИЙ**

**Тема 1. Введение. Правила техники безопасности.**

Цели и задачи курса. Правила безопасности при пользовании ручными и электроинструментами.

**Тема 2. Квартирная электропроводка.**

Однофазная и трехфазная проводка. Основные правила прокладывания проводов. Прокладывание проводов по деревянным поверхностям. Соединительная колодка. Распределительная коробка.

**Тема3. Провода и электротехническая арматура.**

Виды проводов. Соединение проводов. Бронирование проводов. Электрический патрон, вилка, розетка. Настенный и подвесной выключатель. Мощность и сила тока.

**Тема 4. Ремонт проводов и электротехнической арматуры.**

Правила безопасности при электромонтажных работах. Способы соединения проводов. Правила безопасности при электропаянии.

**Тема 5. Ремонт приборов освещения.**

Основные неисправности светильников. Способы устранения неисправностей бытовых светильников.

**Тема 6. Устройство и ремонт электронагревательных приборов.**

Общее устройство электронагревательных приборов. Нагревательный элемент. Основные неисправности и способы их устранения.

**Тема 7. Бытовой пылесос: устройство, ремонт.**

Коллекторный электродвигатель. Бытовой пылесос: назначение, общее устройство. Основные неисправности и способы их устранения.

**Тема8. Системы контроля расхода электрической энергии.**

Бытовые счетчики электрической энергии. Однофазные и трехфазные счетчики. Схема подключения счетчика электрической энергии.

**Тема 9. Системы защиты электрических цепей.**

Плавкий предохранитель. Системы автоматического отключения электрической энергии. Схемы подключения систем защиты электрических цепей.

**Тема 10. Подключение бытовой аудио-видео аппаратуры.**

Принцип передачи аудио-видео сигнала. Подключение акустической системы. Подключение мониторов. Кабель S-VIDEO. Оптико-волоконные кабеля. Частота сигнала.

**Тема 11. Закрепление настенных предметов**.

Способы крепления настенных предметов. Сверление бетонных поверхностей.

**Тема 12. Установка дверных, оконных, форточных петель.**

Виды петель. Правая, левая петля. Правила врезки петель.

**Тема 13. Потолочные крепления предметов.**

Виды клеев. Крепление легких материалов. Крепление тяжелых предметов. Крепления-«бабочки».

**Тема 14. Установка замков.**

Виды замков. Установка накладного замка. Установка врезного замка. Обслуживание замковых механизмов.

**Тема 15. Работы с гипсокартоном.**

Подготовка основы. Каркасные системы крепления. Обработка швов. Окончательная отделка.

**Тема 16. Восстановление лакокрасочного покрытия..**

Способы удаления старой краски. Грунтование поверхности. Подготовка поверхности к окраске.

**Тема 17. Сантехническое оборудование квартиры**.

Виды запорной арматуры. Устройство смесителя. Устройство сливного бачка.

**Тема 18. Устранение неисправностей смесителя.**

Основные неисправности смесителя. Устранение подтеканий.

**Тема 19. Подключение систем очистки воды.**

Система очистки воды. Врезка тройника в водопроводную сеть.

**Тема 20. Устранение неисправностей сливного бачка.**

Основные неисправности сливного бачка. Регулировка поплавкового механизма.

**Тема 21. Подключение стиральной машины к системе водоснабжения и канализации.**

Врезка крана-тройника в водопроводную сеть. Подключение к канализационной сети.

### ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ПЕДАГОГА

###  Акимова Н.А. «Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования»

М.:Академия 2009г.

А.Н. Ростовцева «Справочник по техническому труду» - М.: Вента-Граф 2011г.

**ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**Корякин- Черняк С.Л. «Справочник домашнего электрика».** Серия **«Домашний мастер»: Наука и техника 2013г.**

# Акчурин А.П. «Домашний столяр: Столярные инструменты; Обработка древесины; Изготовление, ремонт и реставрация» : Клуб семейного досуга 2010г.

М. Коллинз, Д. Холлоуэй, Б. Ледж, Д. Карр  «Книга домашнего мастера. Уход за домом. Ремонт. Инструменты»: Клуб семейного досуга 2011г.